

муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад № 40 комбинированного вида»
городского округа Краснотурьинск

Мастер-класс по экспериментированию с различными материалами

**«Путешествие
любопытного
утенка»**



ВЫПОЛНИЛА
ВОСПИТАТЕЛЬ: ЕСАУЛКОВА Е.А.

Цель мастер-класса:

представление опыта работы с детьми старшего дошкольного возраста по развитию познавательной активности воспитанников через экспериментально-исследовательскую деятельность.

Задачи:

1. Представить участникам мастер-класса одну из форм проведения опытно-экспериментальной деятельности с воспитанниками.
2. Выявить через демонстрацию опытов и экспериментов некоторые свойства предметов и веществ: бумаги, воды, дерева, магнита.
3. Сформировать у участников мастер-класса мотивацию на использование в воспитательно-образовательном процессе опытно-экспериментальной деятельности для развития познавательной активности дошкольников.

Практическая значимость:

Данный мастер-класс может быть интересен педагогам, работающим по теме экспериментирования и исследовательской деятельности детей. Педагог, использующий экспериментирование в своей работе, найдет для себя что-то новое, поймет, насколько это интересное и увлекательное занятие. Данная тема интересная и родителям для веселого и познавательного совместного времяпровождения.

*В ходе проведения мастер-класса будут продемонстрированы опыты с некоторыми материалами и веществами. Каждый участник мастер-класса должен будет провести опыт, определить свойства материалов и сделать вывод.

*~~Методические рекомендации:~~ чтобы мастер-класс был интереснее и более похож на инсценировку сказки, к каждому опыту можно подобрать соответствующее музыкальное сопровождение.

Актуальность

Дети дошкольного возраста по природе своей – пытливые исследователи окружающего мира. В старшем дошкольном возрасте у них развиваются потребности познания мира, которые находят отражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленные на «открытие нового», которая развивает продуктивные формы мышления. Экспериментирование принципиально отличается от любой другой деятельности тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам ещё не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе эксперимента он уточняется, проясняется и делаются соответствующие выводы.

Мастер-класс представлен в виде сказки про маленького любопытного утенка. Ведь именно сказки больше всего интересны детям. Такая подача материала введет их в интересный и познавательный мир экспериментирования.



Сказка про любопытного утенка

В деревушке на птичьем дворе жил-был любопытный утенок Кряк. Его братья и сестры были очень послушными, а Кряк хотел все знать. Однажды утенку захотелось узнать, что же там за забором птичьего двора. И он отправился открывать мир!



Выйдя за забор,
утенок увидел
небольшой пруд.
В нем плавало много
загадочных цветов,
Это были кувшинки.
Солнышко уже начало
просыпаться, и Кряк
увидел, как
распускаются эти
прекрасные цветы.



Опыт «Волшебные цветы»

Оборудование: цветы из бумаги, карандаш, емкость с водой.

Описание опыта.

*Вырежем из цветной бумаги цветы с длинными лепестками.

*При помощи карандаша закрутим лепестки к центру.

*Теперь опустим кувшинки на воду, налитую в емкость. Буквально на наших глазах лепестки цветов начнут распускаться.

Вывод: бумага намокает, становится тяжелее. И лепестки распускаются.



Путешествие продолжается

«Какой удивительный пруд!» – подумал Кряк. На поверхности воды то появлялись, то исчезали какие-то маленькие существа. Так это же рыбки, которые резвились на солнышке! Интересно: почему рыбки не тонут в воде?



Опыт «Волшебные рыбки»

Оборудование: стакан со свежей газированной водой, виноградинки.

Описание опыта.

* В стакан со свежей газированной водой бросим виноградинки. Они тяжелее воды и опускаются на дно стакана.

* Но на них тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинки всплынут.

* Но на поверхности пузырьки лопнут и газ улетит. Отяжелевшие виноградинки вновь опускаются на дно.

* На дне снова покроются пузырьками газа и всплынут.

Вывод: виноградинки всплывают на поверхность воды благодаря пузырькам воздуха. Рыбкам помогает плавать воздух, который находится у них внутри.



Путешествие продолжается

- Малыш захотел переправиться на другой берег пруда. На берегу утенок заметил плот, сколоченный из бревен. Он очень захотел поплыть на этом плоту, но боялся: не утонет ли? Одному без мамы было страшновато!



Опыт «Бруск на воде»

Цель: убедиться, что дерево в воде не тонет.

Оборудование: деревянный бруск, емкость с водой, игрушка.

Описание опыта.

*Опустим деревянный бруск в емкость с водой.

Видим, что бруск не тонет, а плавает на поверхности воды.

*Посадим утенка на бруск.

*Видим, что утенок благополучно плывет.

Вывод: древесина легкая, она не тонет. А плавает на поверхности воды.

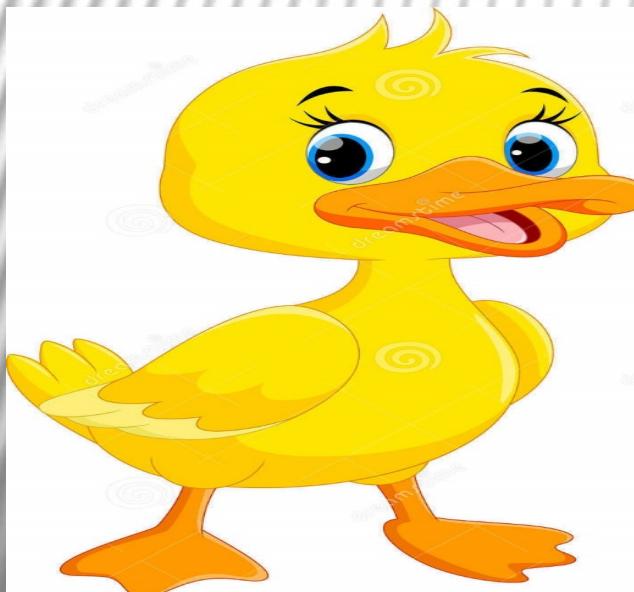


Путешествие продолжается

Благополучно переправившись на другой берег пруда, Кряк увидел в траве гнездо!

Птицы-мамы рядом с ним не было. Одно яичко выкатилось из гнезда и лежало у воды. Утенок забеспокоился, что же будет с яйцом, если оно попадет в воду: утонет или нет?

А можно ли сделать так, чтобы яйцо не утонуло, научить его плавать?



Опыт «Научи яйцо плавать»

Цель: можно ли заставить яйцо плавать на поверхности воды.

Оборудование: сырое яйцо, стакан с водой, соль, ложка.

Описание опыта.

*Опустим сырое яйцо стакан с чистой водопроводной водой.

Видим, что яйцо опустилось на дно стакана.

*Вынем яйцо из стакана. Растворим в воде несколько столовых ложек соли.

*Опустим осторожно яйцо в стакан с соленой водой.

Видим, что яйцо остается плавать на поверхности воды.

Вывод: соль повышает плотность воды. Чем больше соли в воде, тем сложнее в ней утонуть.



Простая вода



Соленая вода

Путешествие продолжается

Кряк взял яйцо и положил его обратно в гнездо. Любопытный утенок отправился дальше познавать мир.

Вдалеке он увидел волшебный лес. Деревья здоровались с малышом, качая ветками. Под сосной Кряк нашел шишку. Шишка говорит утенку: «Я не простая шишка, а волшебная! Умею открывать и закрывать чешуйки!». Малышу стало интересно, почему же так происходит?



Опыт «Волшебная шишка»

Цель: узнать, в какой воде шишка быстрее открывает и закрывает чешуйки.

Оборудование: емкость с холодной водой и емкость с горячей водой, 2 сосновые шишки.

Описание опыта.

*Опустим раскрытую сосновую шишку в емкость с холодной водой. Видим, что шишка медленно будет закрывать свои чешуйки.

*Опустим раскрытую сосновую шишку в емкость с горячей водой. Видим, что шишка быстрее закрывает чешуйки.

Вывод: скорость открывания или закрывания шишки зависит от температуры воды. Чем температура воды выше, тем шишка открывается или закрывается быстрее.



Путешествие продолжается

Утенок пошел дальше по тропинке и увидел маленькую речушку, через которую пролегает мостики. Кряку было страшно пройти по мостику, но он был очень любопытный.



Опыт «Мостик из бумаги»

Цель: можно ли сделать мостик из бумаги и удерживать на нем предметы?

Оборудование: 2 кружки, 2 листа бумаги.

Описание опыта.

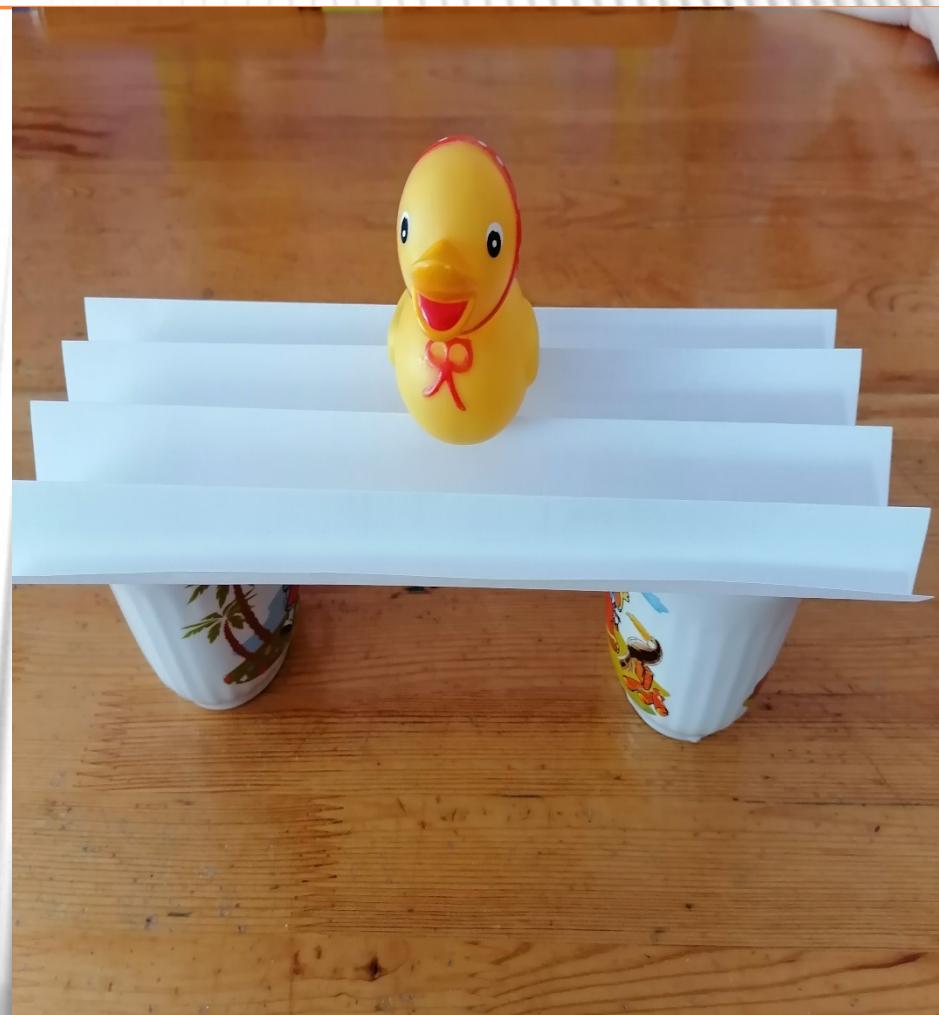
*Поставим 2 стакана на одном уровне недалеко друг от друга.

*На них сверху положим лист бумаги. Посадим на бумажный мостик утенка. Видим, что утенок падает. Мостик не выдерживает веса утенка.

*Вторая попытка.

Лист бумаги сложим гармошкой. Сверху на бумагу посадим утенка. Видим, что утенок устойчиво сидит на мостике.

Вывод: ребра жесткости легко удерживают предметы.



ПУТЕШЕСТВИЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Утенок шел по мостику и нашел булавку, а пока

любовался ею, не заметил, как обронил булавку в воду . Кряк задумался: как же можно достать булавку, не замочив крылышки?



Опыт «Как из воды достать булавку»

Цель: можно ли из воды достать металлический предмет, не намочив руки?

Оборудование: стеклянный стакан с водой, булавка, магнит.

Описание опыта.

* В стеклянный стакан нальем воды. На дно стакана опустим булавку.

* Как же достать булавку со дна стакана с водой? Можно применить магнит.

* Приложим магнит к стеклу с внешней стороны стакана. Что произошло? Булавка примагнитилась. Ведем магнитом по стеклу вверху и вытаскиваем булавку из воды.

Вывод: можно достать металлический предмет из воды, не намочив руки, воспользовавшись магнитом. Магнит притягивает предметы через воду.



Перебравшись через мостик, утенок обрадовался, увидев птичий двор. Кряк вернулся домой цел и невредим, узнав, сколько всего в мире нового и интересного.



РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТОВ

Прослушав сказку и проделав опыты, выяснили, что:

- бумажные цветы могут распускаться в воде;
- деревянный плот в воде не тонет;
- куриное яйцо можно научить плавать;
- в горячей воде шишка открывается и закрывается быстрее;
- можно сделать из бумаги мостик и удерживать на нем предметы;
- можно достать булавку из воды, не намочив руки.

ВЫВОД

Главное достоинство экспериментов и опытов, которые проводим с детьми, позволяют ребенку взглянуть на окружающий мир по-иному. Он может увидеть новое в известном и знакомом, поменять точку зрения на предметы, явления, ситуации. Это расширяет границы познавательной деятельности, нужно лишь придать им необходимую направленность. В процессе экспериментирования активизируются мыслительные процессы ребенка, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения.

КИТАЙСКАЯ ПОСЛОВИЦА

«Расскажи - и я забуду,
покажи - и я запомню,
дай попробовать - и я пойму»

Что? Зачем? И почему?





Спасибо за внимание